قسم التركيبات

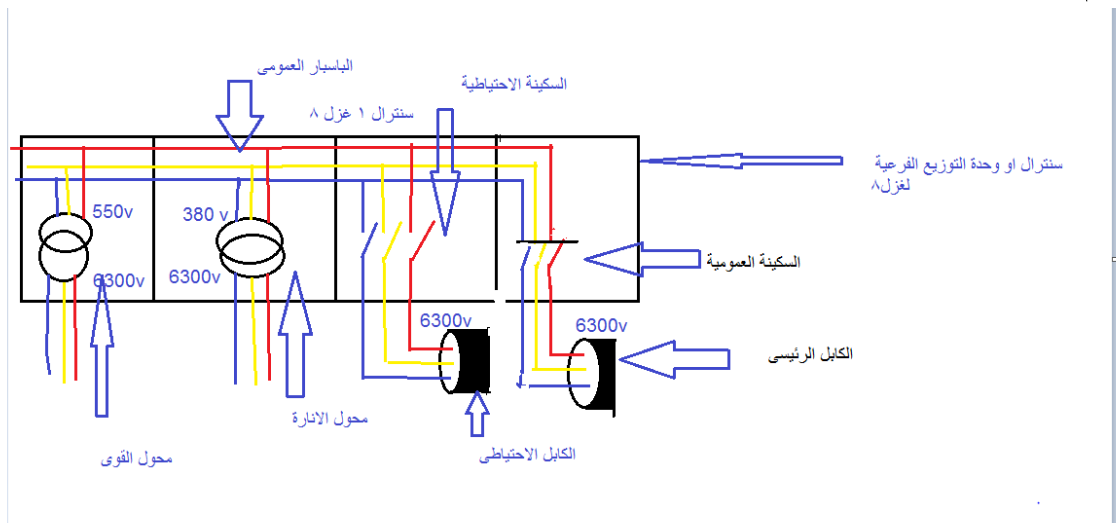
قسم التركيبات :- ينقسم الى التركيبات الميكانيكية اى تجميع وتركيب جميع الاجزاء الميكانيكية للماكينات والتركيبات الكهربية حيث تختص بتوصيل التغذية للمواتير الجديدة وكذلك توصيل كابلات الضغط العالى المغذية لكل وحدات المصنع وكذلك يختص با ختبار الاعطال فى المحولات من قصر اوقطع فى الملفات وكذلك اختبار الكابلات بالميجر وكيفية وصل كابل مقطوع ووسائل الحماية للعزل على كل الطبقات
تمديد الكابلات لكل وحدة من وحدات المصنع :- تأتى الكابلات من المحطة الى كل وحدة فى محطة فرعية او سنترال ضغط منخفض الذى يتكون من ثلاث اجزاء اساسية وهى

١- يدخل الكابل على سكينة عمومية ثم الى الباسبار العمومى ويراعى ترتيب الالوان حسب الاتفاق العالمى (احمر &اصفر &اخضر)للثلاث فيزات لمنع تبديل فيزتين

٢- كابل احتياطى متصل بسكينة غير معشقة فى الوضع العادى وتعمل عند وجود عطل فى الكابل الاساسى

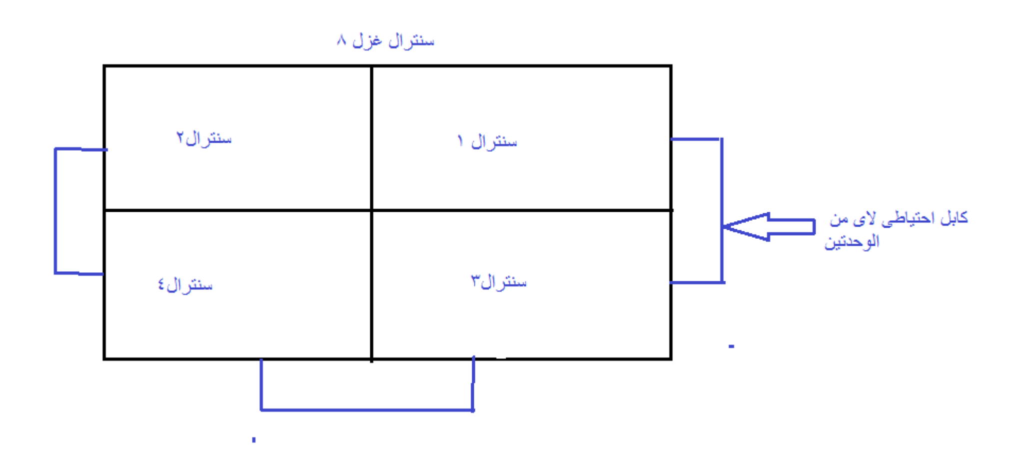
٣- محول انارة لاضائة مكان وجود اللوحة وغالبا مايغذى كشافات تعمل على الثلاث فيزات حيث فى حالة عطل احداهما يعمل الباقى

المكون الرابع هو الذى يحدد اسم السنترال حيث يحوى محول قوى يحول لجهد الوحدة المراد تغذيتها فمثلا لو وحدة غزل رقم ٨ مثلا يسمى سنترال ١غزل ٨



ملحوظة:- تولد المحطة جهد ٦٣٠٠بينما الوحدات تختلف فى الجهود فوحدات النسيج تعمل ٢٢٠على فولت بينما وحدات الغزل على ٥٥٠فولت واقسام الورش تعمل على ٣٨٠ فولت

غالبا ماتقسم الوحدات لاربع اقسام او اربع سنترالات لتخفيف الاحمال على الكابلات حيث يعمل كل كابل على ربع حمل الوحدة ويوجد ايضا كابلات احتياطية لكل وحدة



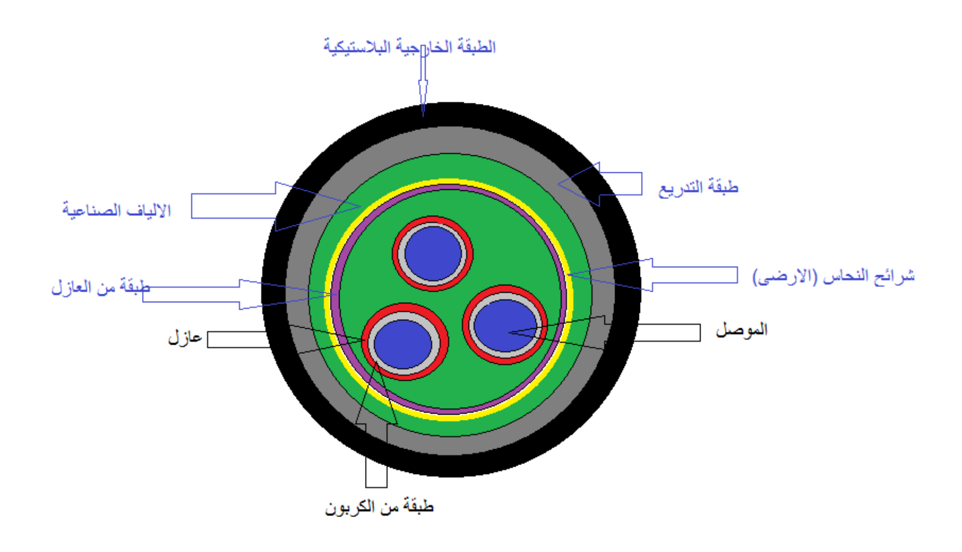
مكونات كابلات الضغط العالى:-

١-الطبقة الخارجية او الغلاف الخارجى من البلاستيك

٢-تليها شريحتين من الصلب يلفو عكس بعض لمنع وجود اى فراغات تسمح بتسرب مجالات كهربية وكذلك تمثل حماية ميكانيكية ضد الصدمات او تسرب مياه المجارى

٣-طبقة من العازل من الالياف الضوئية

٤-الثلاث فيزات حولهم شرائح من النحاس متصلة بالارضى وبينهم مادة كربون مدهونة على كل فازة وكل فيزة عبارة عن شرائح من النحاس



اختبار الكابلات :-

باستخدام جهاز الميجر نقيس العزل بين كل فازة واخرى وبين كل فازة والارضى اذا اعطت قيمة كبيرة يكون الكابل سليم واذا اعطت صفر او قيمة صغيرة يوجد sc

كابل طرفين مقطوعين :- نتعرف على مكان القطع من حدوث حريقة وتضرب فى المكان الذى حدثت فيه بخطوات ولمعرفة القطع من اى ناحية نصل طرفى الميجر من مكان القطع ونهايته من الناحيتين

١- نقشر ٢٠سم من الناحيتين
٢- ٢- ندخل الثلاث فيزات فى اسطوانات من النحاس وتكبس جيدا
٣- ٣-تسيح ا سطوانات بلاستكية على كل فازة تسمى المكرونة
٤- نصل شرائح الارضى مع بعضها
٥- تسيح مكرونة كبيرة على الكابل كله
٦- نكتب على الحيطة بواط كابل ٦ مثلا

انواع الكابلات :-

١- الكابلات المصمتة:- لاتفضل الا فى الاحمال الصغيرة حتى ٦ او ٨ مللى حيث تسخن وتسحب تيار عالى والتهوية رديئة
٢- الكابلات المشعرة :- وهى الاكثر استخداما ويوجد منها كابلات انارة ١ او ٢ او ٣ مللى والفيزة لونها احمر والارضى اى لون

يوجد اتفاق عالمى على مقاسات الكابلات ومنها

٢*١مل	٢*٢مل	٢*٣مل	٤*٥.١مل	٤*٣مل	٤*٤مل	٤*٦ مل	٤*١٠ مل	٤*١٦ مل	٤*٢٥ مل
+٣٥*٣ ١٦	+٥٠*٣ ٢٥	+٩٥*٣ ٥٠	١٢٠*٣ ٧٠+	١٨٥*٣ ٦٥+	+٢٤٠*٣ ١٥٠				

ممكن كابل يغذى اكثر من مكنة

تدخل الكابلات الى السكينة العمومية ثم الى الباسبار ثم الى الفيوز ثم الاحمال

اختبار لكابلات لمعرفة الكابل التالف :-

نستخدم جهاز الميجر وزانة الضغط العالى حيث

١- نشغل جهاز الميجر ونضع طرفى الزانة عليه اذا تحرك المؤشر تكون سليمة
٢- نصل طرفى الزانة على الكابل المشكوك فيه اذا اعطى قراءة اقل اواكبر من قيمته يكون هو التالف